



Ravivedonlyöjien verkkopelaaminen Suomessa

Erot kulutus- ja pelikäyttäytymisessä sukupuolen ja iän mukaan

NIKO SUHONEN & TUOMO KAINULAINEN

Suomalaisten verkkorahapelaaminen yleistyy ja kasvu on voimakkainta naisilla ja vanhemmilla ikäluokilla. Tutkimuksessa piirretään kokonaiskuva suomalaisten ravipelaajien kulutus- ja pelikäyttäytymisestä sekä sukupuolen ja iän yhteydestä verkkopelaamiseen. Lisäksi tarkastellaan kaikkein aktiivisimpien pelaajien kulutusosuutta ravipelien kokonaisvaihdosta. Tutkimus perustuu verkkopelaajien todelliseen pelikäyttäytymiseen.

.....

Johdanto

Uusimpien tietojen mukaan rahapelien verkkopelaaminen jatkaa yleistymistään: 24 prosenttia 15–74 vuotiaista suomalaisista osallistui verkkorahapelaamiseen vuonna 2015, kun vastaava luku vuonna 2011 oli 21 (Salonen & Raisamo 2015, 35). Suomessa rahapelaaminen verkossa on yleisintä 25–34-vuotiailla, mutta myös vanhemmat ikäluokat tuntuvat löytäneen sen yhä paremmin, sillä osallistuminen verkkorahapeleihin on kasvanut kaikissa yli 35-vuotiaiden ikäluokissa (Salonen & Raisamo 2015, 35). Kansainväliset tutkimukset osoittavat myös naisten verkkopelaamisen olevan kasvussa (ks. Gainsbury 2012).

Verkko on mullistanut kulutuskäyttäytymistä lähes kaikilla markkinoilla viimeisen parinkymmenen vuoden aikana, eivätkä rahapelimarkkinat ole poikkeus. Tämän vuoksi on tärkeä tietää eri-ikäisten naisten ja miesten kulutustottumuksista sekä pelipreferensseistä verkossa. Tutkimusten mukaan

esimerkiksi naiset kokevat, että verkossa pelaaminen tarjoaa turvallisemman mutta myös hauskemman ympäristön pelaamiselle kuin perinteiset miesvaltaiset peliympäristöt (Griffiths 2001). Onkin tärkeää saada kokonaiskuva pelaajien käyttäytymisestä rahapelimarkkinoilla, jotta markkinoilla ja pelaamiskäyttäytymisessä tapahtuvia muutoksia voidaan analysoida tulevaisuudessa.

Kyselytutkimukset osoittavat, että naiset ja miehet suosivat erilaisia rahapelejä: miehet suosivat osittain taitoon perustuvia rahapelimuotoja (mm. pokeri ja vedonlyönti), kun taas naisten suosiossa ovat enemmän onneen perustuvat pelit (mm. raaputusravat, bingo tai kolikkopelit) (esim. Corney & Davis 2010; Salonen & Raisamo 2015). Toisaalta tutkimustietoa on vähän siitä, kuinka nais- ja miespelaajat käyttäytyvät tiettyä pelimuotoa pelatessaan. Toisin sanoen, onko esimerkiksi naisten ja miesten pelikäyttäytymisessä eroa riskinoton suhteen.

Useat verkkopelaamista käsittelevät tutkimukset hyödyntävät kyselyaineistoja: aineistot voivat olla edustavia otoksia väestöstä tai kerätty esimerkiksi rahapelejä järjestävän tahon kautta kyselynä (esim. Wardle & al. 2011; Gainsbury & al. 2013; Gainsbury & al. 2014; McCormack & al. 2014). Näiden aineistojen puutteena on, että vastaajat voivat

Kiitämme Emil Aaltosen Säätiötä taloudellisesta tuesta ja anonyymejä arvioitsijoita hyödyllisistä kommentista. Lisäksi kiitämme Fintoto Oy:tä tutkimusaineiston luovuttamisesta käyttöömme, erityisesti kiitämme toimitusjohtaja Pertti Koskenniemeä ja kehitysjohtaja Reijo Anttilaa.

olla valikoituneita ja voivat tahattomasti tai tahallisesti raportoida pelikäyttäytymisestään virheellisesti (Gainsbury 2011). Pelaajien itse raportointiin tietoihin tuleekin suhtautua tietyin varauksin. Esimerkiksi Howard Shaffer ja kumppanit (2014) havaitsivat, että vastaajat joko liioittelivat voittojaan tai kaunistelivat tappioitaan kyselyissä. Tämän vuoksi tutkimusaineistot, joissa pystytään seuraamaan pelaajien todellisia valintoja, antavat seikkaperäisemmän tiedon pelikäyttäytymisestä. Rahapelaamisen siirtyminen yhä enemmän verkkoon on itse asiassa mahdollistanut aiempaa tarkemman tutkimusaineiston saatavuuden pelaajien käyttäytymisestä. Peliyhtiöiden verkkopeliaineistot sisältävät tarkat tiedot pelaajan käyttäytymisestä, esimerkiksi pelivalinnoista ja panoksista, joten niiden avulla voidaan seurata pelaajien totuudenmukaista kulutus- ja pelikäyttäytymistä. Jani Kinnunen ja Frans Mäyrä (2012, 187) nostivat esille saman tutkimusasetelman ja pohtivat yleisemminkin verkkopeliaineiston mahdollisuuksien hyödyntämistä tutkimusaineistona. Viime vuosina osa tutkijoista onkin siirtynyt analysoimaan yksilökohtaisia verkkopeliaineistoja urheiluedonlyöntiin (LaBrie & al. 2007; LaPlante, & al. 2008; Xuan & Shaffer 2009; Braveman & Shaffer 2010), verkkokasinopeleihin (LaBrie & al. 2008; Dragicevic & al. 2011) ja verkkopokeriin (LaPlante & al. 2009; Fiedler 2013) liittyen. Aiemmissa tutkimuksissa ei ole kuitenkaan tarkasteltu pelaajien yksityiskohtaista käyttäytymistä ravitai laukkavedonlyönnissä, vaikkakin Sally Gainsbury & Alex Russell (2013) käsittelivät myös hevospelit sisältävää vedonlyöntiaineistoa.

Tässä tutkimuksessa hyödynnetään yksilötason ravivedonlyöntiaineistoa, josta voidaan analysoida pelaajan pelimuotojen valintaa, pelipanoksia ja pelivalinnan kerrointa. Tutkimusaineisto koskee vuoden 2012 elokuuta ja kattaa tiedot raveissa yhtä lähtöä koskevia pelimuotoja verkossa pelanneista suomalaisista ja heidän pelivalinnoistaan. Tutkimus on ainutlaatuinen, sillä tiettävästi aiemmin ei ole tutkittu verkkopelaajien käyttäytymistä hyödyntäen yksilökohtaista peliaineistoa siten, että pelaajien valintoja olisi vertailtu pelimuodon ja pelivalintojen riskipitoisuuden eli panos-kerroin-yhdistelmän valinnan suhteen. Työmme on jatkoa suomalaisilta peliyhtiöiltä saatujen aineistojen tarkasteluun. Esimerkiksi Arttu Paarlahti (2012) on analysoinut rahapelaamiseen liittyviä tunnuslukuja postinumeron tai osoitteen tarkkuudella paikkatietoja hyödyntäen.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää suomalaisten verkkoravipelaajien kulutus- ja pelikäyttäytymistä sekä sukupuolen ja iän yhteyttä verkkopelaamiseen. Tutkimuksessa vastataan seuraaviin kysymyksiin: Millainen on tyypillinen verkkopelaaja? Millaisia pelimuotoja kuluttajat suosivat ja miten riskipitoisia valintoja pelaajat tekevät? Miten naiset ja miehet eroavat pelikäyttäytymiseltään? Miten kulutus jakaantuu pelaajien kesken?

Tutkimuksessa tarkastellaan ensin, miten ravipelimarkkinat toimivat Suomessa, ja esitellään tutkimusaineisto. Toiseksi kuvaillaan yleisesti pelaajia ja pelikäyttäytymistä. Tämän jälkeen keskitytään eroihin kulutus- ja pelikäyttäytymisessä sukupuolen ja iän mukaan. Viidennessä luvussa tarkastellaan eniten pelaavia pelaajia ja heidän käyttäytymistään. Tämän jälkeen keskustellaan saaduista tuloksista. Lopuksi pohditaan hieman, miten pelimarkkinoiden tutkimusta voitaisiin Suomessa kehittää yhdistämällä eri tutkimusaineistoja.

Ravivedonlyönti Suomessa ja tutkimusaineisto

Ravivedonlyönti Suomessa

Raviurheilu on katsojamäärillä mitattuna yksi suosituimmista urheilumuodoista, vaikka ravien katsojamäärä on laskenut selvästi 1990-luvun huippuvuosista. Vuonna 1990 raveissa kävi noin 1,5 miljoonaa katsojaa, kun vuonna 2014 katsojia oli vain noin 64 7000 (Mahlamäki 2003, 309; Suomen Hippos... 2015, 2). Raviurheilu poikkeaa muista urheilulajeista siinä, että raveista saatavat vedonlyöntituotot käytetään pääosin hevosurheilun ja -kasvatuksen tukemiseen. Näin vedonlyönnillä on raviurheilussa useita muita urheilulajeja keskeisempi asema.

Vetoa raveissa voi lyödä raviradalla ja etäpelipalveluiden kautta (toiset raviradat, kioskit, huoltoasemat ja verkko). Verkkopelaamisen myötä vedonlyönti on mahdollista paikasta riippumatta, vaikkapa kuluttajan mukana kulkevan mobiililaitteen kautta. Muutos suomalaisessa hevosvedonlyönnissä on ollut voimakasta. Verkkopelaaminen aloitettiin vuonna 2002. Vuonna 2012 verkkopelivaihto oli noin 131 miljoonaa euroa, joka vastasi noin 53 prosenttia koko pelivaihdosta (249,1 milj. euroa) (Suomen Hippos... 2013, 35). Vastaavasti vuoden 2014 ravien verkkopelaamisen liikevaihto oli 133,1 miljoonaa euroa, joka muodosti noin 58 prosentin osuuden kokonaisvaihdosta (231,1

milj. euroa) (Suomen Hippos... 2015, 50). Pauliina Raento ja Lassi Härmälä (2012) ovat tutkineet artikkelissaan seikkaperäisemmin suomalaisen ravipelaamisen muuttumista 2000-luvulla.

Pelilyhtiö Fintoto Oy:lle on vuonna 2012 säädetyssä arpajaislaissa annettu monopoli-oikeus järjestää ravivedonlyönti Suomessa. Pelinjärjestäjä tarjoaa pelikohteita ympäri Suomea järjestettävistä raveista, joita esimerkiksi vuonna 2012 oli 574 (Suomen Hippos... 2013, 2). Lisäksi pelilyhtiö tarjoaa pelikohteita myös ulkomaille. Tarjontaan kuuluvat useat eri pelimuodot, jotka vaihtelevat kohdemaan, viikonpäivän ja lähdön mukaan. Yhtä lähtöä koskevat pelimuodot ovat Voittaja (lähdön voittaja), Sija (sijoittuminen kolmen parhaan joukkoon), Kaksari (kaksi ensimmäistä hevosta) ja Troikka (kolme parasta hevosta oikeassa järjestyksessä). Vastaavia useaan perättäiseen lähtöön pelattavia pelimuotoja ovat Päivän Duo (kahden lähdön voittajat), T4 (neljän lähdön voittajat), T5 (viiden lähdön voittajat) sekä T65 (kuuden lähdön voittajat) ja T76 (seitsemän lähdön voittajat).

Suomessa ravivedonlyönti toimii ns. totalisaattori-periaatteella, jossa vedonlyönnistä maksetut voitot määräytyvät kunkin peliyhdistelmän suhteellisten panosten mukaisesti. Pelilyhtiö siis kerää kaikkien pelimuotojen pelatut panokset ja ottaa niistä pelimuodoittaisen suhteellisen komission pelinjärjestämispalkkiota. Loput panokset eli jakosumma maksetaan takaisin oikein veikanneille pelaajille. Peliyhdistelmän kerroin totalisaattorimuotoisessa vedonlyönnissä on jakosumman ja peliyhdistelmälle pelatun kokonaisrahamäärän suhde. Koska kertoimet muodostuvat pelaajien asettamien panosten mukaan, ne ovat pelaajien todennäköisyysarvioita eri vaihtoehtoille. Täten jos kerroin on suuri, vaihtoehdon toteutumisen todennäköisyys on pieni. Vastaavasti jos kerroin on pieni, hevososen tai vaihtoehdon voittotodennäköisyys on suuri. Toisin sanoen totalisaattorimuotoisessa pelissä vedonlyöjät pelaavat toisiaan vastaan ja lopulliset kertoimet varmistuvat pelaajan umpeutuessa. Vaihtoehtoinen tapa järjestää vedonlyönti on, että vedonvälittäjä asettaa kohteille kiinteät kertoimet. Tällainen tapa on käytössä esimerkiksi Englannin laukkakisoissa.

Pelinjärjestäjän voittomarginaali eli pelaajien saama palautusprosentti (1-komissio) vaihtelee pelimuodoittain seuraavasti: palautusprosentti on suurimmillaan helpoimmissa peleissä kuten Sijassa ja Voittajassa (85 %), keskivaikeissa Kaksarissa (79 %) sekä Troikassa (70 %) ja matalimmillaan

vaikeimmissa pelimuodoissa kuten T4, T5, T65 ja T76 (65 %). Toisin sanoen, pelaajien kannalta Sija- ja Voittaja -pelit ovat kannattavimpia tai halvempia pelejä odotusarvoisesti. Kyseiset palautusprosentit olivat voimassa myös elokuussa 2012.

Tutkimusaineisto

Tutkimuksessa hyödynnetään pelilyhtiöltä saatua verkkopelaiaineistoa, joka sisältää yksittäisten pelaajien pelitilipahtumat elokuulta 2012 (1.8–30.8.2012). Tarkasteltuna aikaperiodina ei järjestetty suuria ravitapahtumia tai palautusprosentteihin vaikuttavia mainoskampanjoita, joten aineisto kuvastaa tavanomaista vedonlyöntikäyttäytymistä. Aineisto sisältää kaikki vedot yhtä lähtöä käsittävistä pelimuodoista eli Voittajasta, Sijasta, Kaksarista ja Troikasta. Useampia perättäisiä lähtöjä koskevat pelimuodot eivät sisälly käytettyyn aineistoon. Vetojen lisäksi aineistossa on nähtävissä kaikki tarkasteluajanjaksona tehdyt verkkopelitulit ja pelaajan pankkitilin väliset tilisiirrot. Raaka-aineisto kattaa yli kahdenkymmenentuhannen pelaajan vedot ja transaktiot ja sisältää lähes viisi miljoonaa yksittäistä havaintoa. Aineistossa vedot ja tilisiirrot identifioidaan pelaajakohtaisesti pelilyhtiön verkkosivuilla käytettävän käyttäjätunnuksen id-tunnuksen avulla. Koodin avulla ei luonnollisestikaan tiedetä tunnuksen takana olevan henkilön henkilöllisyyttä tai käyttäjätunnusta, mutta sen avulla selviää pelaajan ikä, sukupuoli ja asuinkunta. Aineistossa on näkyvissä jokaisesta vetoa kohden pelin jättämisaika, kohderavirata, pelilähtö, pelattu yhdistelmä, panos, kerroin, pelimuoto ja vedon tulos. Aineisto soveltuu hyvin lyhytaikaisen kuluttaja- ja pelikäyttäytymisen tutkimukseen, ja se on käsityksemme mukaan aineistolaituinen kansainvälisestäkin vertailtuna, koska siitä voidaan tarkastella pelaajan yksittäistä pelimuodon ja kertoimen valintaa.

Aineistosta poistettiin pelaajat, joiden kohdalta osa tarvittavista tiedoista puuttui tai jotka eivät olleet osallistuneet mihinkään aineistossa havaittuihin peleihin vaan ainoastaan siirtäneet rahaa pelitilille tai pois pelitililtä. Tutkimusaineiston aikaperiodilla verkkopelaajille tarjottiin hevosvedonlyöntiä yhteensä viideltäkymmeneltä eri radalta Suomesta, Ruotsista, Ranskasta ja Yhdysvalloista. Aineistossa ei ollut tarkkaa tietoa Ranskan ravien kertoimista, minkä vuoksi ne pelaajat, jotka olivat pelanneet vain Ranskan raveja, jouduttiin poistamaan aineistosta. Lisäksi aineistosta poistettiin pieni joukko pelaajia, joiden kohdalla oli epämää-

Taulukko 1. Pelaajaprofiili ja tyypillinen pelikäyttäytyminen elokuussa 2012

	Keskiarvo			Mediaani		
	Naiset	Miehet	Yht.	Naiset	Miehet	Yht.
Pelaajan aktiivisuus						
Pelatut päivät (max 30)	6	7	7	3	4	4
Pelatut ravikilpailut (max 93)	8	10	10	3	5	4
Pelatut lähdöt (max 856)	24	33	31	6	11	10
Vetojen lukumäärä	169	274	254	25	60	52
Pelaajan tilisiirrot						
Talletusten summa (€)	106	267	237	20	75	60
Kotiutusten summa (€)	62	141	127	0	0	0
Kulutus						
Päivittäiset panokset (€)	20	36	33	10	16	15
Päivittäinen nettotulos (€)	-8	-11	-11	-4	-7	-6

Pelaajien lukumäärä 30 päivän aikana 18 641.

räisyyksiä (esim. ikä oli kirjautunut järjestelmään virheellisesti). Lopullinen aineisto kattoi yhteensä 18 641 ravivedonlyöjää. Analysoinnissa hyödynnettiin lineaarista regressiota ja perinteisiä keskiarvotestejä, joiden avulla testattiin muuttujien välisten erojen tilastollista merkitsevyyttä.

Aineiston kuvailu

Millainen on tyypillinen verkkopelaaja?

Taulukossa 1 tarkastellaan tyypillistä verkkopelaajaa valittujen muuttujien suhteen. Tyypillinen ravien verkkopelaaja oli lähes 50-vuotias mies. Naisten ja miesten keski-ikä olivat lähellä toisiaan: miesten keski-ikä oli 49 ja naisten 47 vuotta. Ravien verkkopelaajien keski-ikä oli itse asiassa vain vähän matalampi kuin suomalaisten täysi-ikäisten keski-ikä, joka vuonna 2012 oli hieman yli 49 vuotta. Naisten osuus verkkopelaajista oli vajaa 20 prosenttia, mikä vastaa yleistä käsitystä naisravivedonlyöjien määrästä. Keskimääräinen vetojen lukumäärä kuukaudessa oli noin 250. Vedolla tarkoitetaan esimerkiksi Voittaja-peliä pelatessa sitä, että pelaajan asettaessa panokset kahdelle hevoselle vetojen lukumäärä on kaksi. Pelaajan osallistuessa vedonlyöntiin päivittäinen keskimääräinen pelivolyyymi oli 33 euroa ja tappiot hieman yli 10 euroa. Odotetusti miesten aktiivisuus- ja kulutusmuuttujat (pelattujen päivien, ravikilpailujen, lähtöjen, vetojen lukumäärät sekä päivittäinen panoskoko ja nettotulos) olivat korkeammat kuin naisten. Taulukosta 1 voi myös havaita, että käyttäyty-

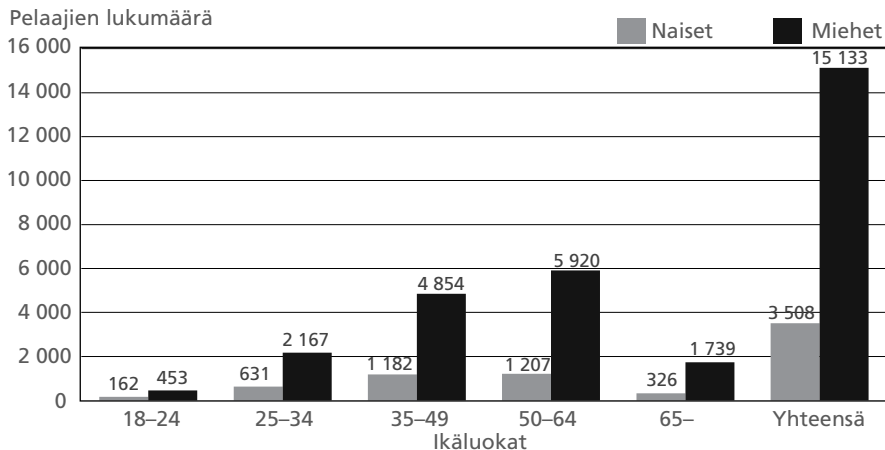
mismuuttujien mediaanit ovat alhaisemmat kuin keskiarvot. Tässä yhteydessä on hyvä mainita, että mediaaniarvot saattavat keskiarvoja paremmin kuvastaa ”tyypillistä” pelaajaa. Pelaajien erilaisuutta tarkastellaan myöhemmin seikkaperäisemmin.

Pelaajat jaoteltiin hyödyntäen Suomalaisten rahapelaaminen -kyselyn ikäluokkakajakoja kahdella poikkeuksella: koska aineistossa on vain täysi-ikäisiä pelaajia, kyselyssä käytetty ikäluokka 15–17-vuotiaat jätettiin pois; lisäksi kaikki yli 65-vuotiaat yhdistettiin yhdeksi luokaksi ja uudelle ikäluokalle annettiin nimi 65– -vuotiaat.

Kuten kuviosta 1 nähdään, käytetyllä ikäluokkajakoalla suurin osa pelaajista kuuluu ikäluokkiin 35–49- ja 50–64-vuotiaat. Huomioitavaa on nuorten aikuisten verrattain pieni lukumäärä ravien verkkopeleissä.

Pelimuotojen suosituimmuus

Aineistossa mukana olleet pelimuodot eroavat vaikeusasteen mukaan siten, että Sija- ja Voittaja-peli ovat helpoimpia ja Kaksari sekä Troikka vaikeampia. Lisäksi Sija- ja Voittaja-pelin palautusprosentit ovat korkeammat verrattuna Troikkaan ja Kaksariin. Taulukossa 2 on esitetty pelimuotojen kokonaisvaihdot ja pelaajamäärät sekä näiden suhteelliset osuudet. Taulukosta havaitaan, että Kaksari oli selvästi suosituin pelimuoto ja Sijapeli kiinnosti pelaajia vähiten. Kaksari-pelin suosio näyttäisi olevan suomalainen erikoisuus, sillä muissa maissa vastaava peli ei ole yhtä suosittu. Matti Mahlamäen (2003) mukaan Kaksarin suosion salaisuus piilee pelaajien halussa saada pie-



Kuvio 1. Pelaajien lukumäärä ikäluokittain ja sukupuolittain elokuussa 2012.

nellä panoksella suuria voittoja verrattuna Voittaja-peliin.

Tämän lisäksi tarkasteltiin pelimuotojen suosituimmuutta: minkä suuruisen osuuden pelaaja sijoittaa pelipanoksistaan eri pelimuotoihin tarkastellun ajanjakson aikana? Kuviosta 2 voidaan havaita, että naiset suosivat Voittaja- ja Sija-pelejä enemmän kuin miehet. Vastaavasti Kaksari ja Troikka näyttivät olevan enemmän miesten pelejä kuin naisten. Iän suhteen näyttää, että nuoret suosivat myös Sijaa ja Voittajaa ja vanhemmat ikäluokat Kaksaria ja Troikkaa. Ikä tai sukupuoli ei selitä Kaksarin suosiota, koska Kaksari on suosituin pelimuoto sukupuolesta ja iästä riippumatta.

Erot pelikäyttäytymisessä iän ja sukupuolen mukaan

Kulutus ja valittujen pelien riskipitoisuus

Seuraavaksi tarkastellaan pelaajien kokonaiskulutusta ravipeleissä. Kulutuksella tarkoitetaan pelaajan käyttämää bruttorahamäärää ravipeleihin

ajanjakson aikana.¹ Jatkossa käytetään vain termiä kulutus tai pelipanokset. Kuviossa 3 havainnollistetaan, kuinka pelaajien pelipanokset vaihtelevat ikäluokkien ja sukupuolen mukaan.

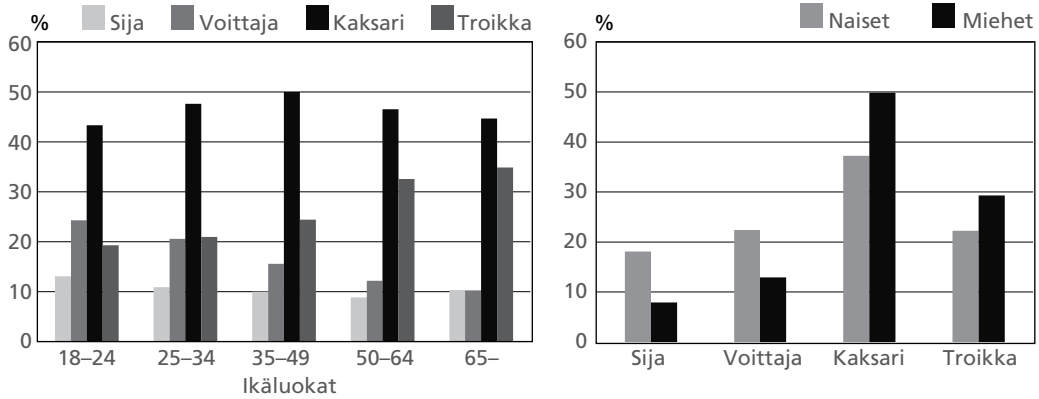
Naisten pelipanosten keskiarvo oli aineistossa noin puolet miesten panosten keskiarvosta (185 euroa vs. 373 euroa). Miesten pelipanokset olivat suurimmillaan ikäluokassa 35–49-vuotiaat, kun taas naisilla ikäluokassa 50–64-vuotiaat. Miehillä pelipanokset kääntyivät laskuun vanhemmilla ikäluokilla. Naisten pelipanokset sen sijaan olivat nuorempaa ikäluokkaa pienempiä vain vanhimmassa ikäluokassa.

Kulutus kertoo sen, kuinka paljon rahaa peleihin käytetään, mutta ei sitä, miten pelaajat käyttävät rahat pelatessaan. Käytetyn tutkimusaineiston etuna on, että sen avulla voidaan tarkastella pelaajien käyttäytymistä pelin sisällä. Tätä varten tutkimuksessa määriteltiin vedolle riskimitta, joka on panos–kerroin-yhdistelmän tulo. Näin voidaan analysoida, miten riskipitoisia pelaajien valinnat ovat. Pelin riskipitoisuuteen vaikuttaa luonnollisesti pelipanos, mutta myös valittu kerroin. Kuten aiemmin havainnollistettiin, mikäli kerroin

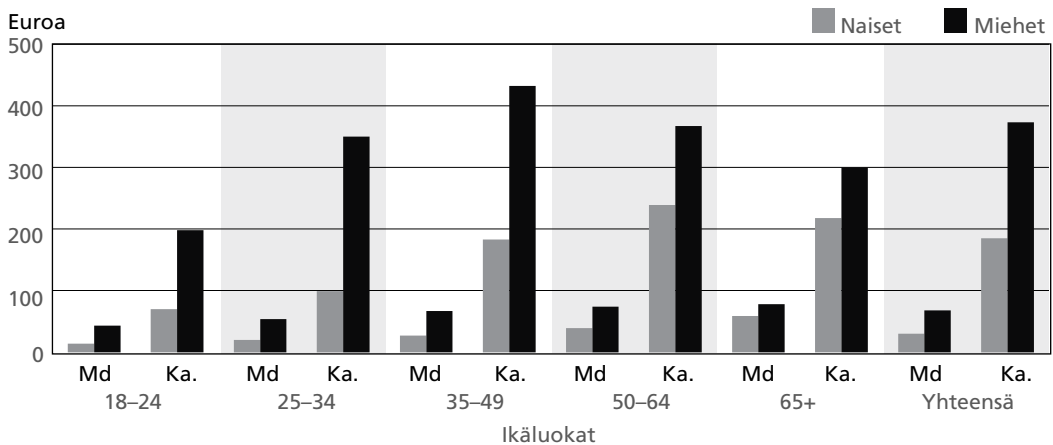
¹ Tarkkaan ottaen (netto)kulutus olisi pelipanokset vähennettynä saaduilla palautuksilla.

Taulukko 2. Pelimuotojen kokonaisvaihdot, pelaajamäärät ja niiden suhteelliset osuudet elokuussa 2012

Pelimuoto									
	Sija		Voittaja		Kaksari		Troikka		Yhteensä
Vaihto	€	%	€	%	€	%	€	%	€
	433 829	7	627 092	10	3 618 902	58	1 607 685	26	6 287 508
Pelaajia	n	%	n	%	n	%	n	%	n
	7 019	38	9 759	52	14 829	80	11 777	63	18 641



Kuvio 2. Pelimuotojen suhteelliset panokset sukupuolen ja iän mukaan elokuussa 2012.



Kuvio 3. Euromääräiset pelipanokset ikäluokittain ja sukupuolen mukaan elokuussa 2012.

on suuri, voiton todennäköisyys on pieni ja päinvastoin. Toisin sanoen kun pelaaja valitsee panoskerroin-yhdistelmää, pelaaja voi asettaa pienen panoksen suurelle kertoimella tai vastaavasti suuren panoksen pienelle kertoimelle. Tällöin pelin riskipitoisuus voi olla sama. Aineiston mukaan miehet valitsivat huomattavasti korkeampia kertoimia kuin naiset. Miesten panoksella painottamaton keskiarvokerroin vetoa kohden oli 321, kun vastaava naisten kerroin oli vain 194. Lisäksi keskiarvopanos vetoa kohden oli miehillä korkeampi kuin naisilla. Miesten keskiarvopanos oli 2,3 euroa ja naisten vastaavasti 1,7 euroa. Yleisesti ottaen miehet siis valitsivat riskipitoisempia kohteita korkeammalla panoksella.

Yksittäisille vedoille laskettiin niiden panoskerroin-yhdistelmän avulla riskimitta, joka kuvaa niin panosten kuin myös kertoimien vaikutusta pelivalinnan riskipitoisuuteen. Pelaajan j keskimääräinen riskimitta voidaan kirjoittaa

$$R_j = \sum_{i=1}^n \frac{b_i O_i}{n_j}, \quad (1)$$

missä b_i vedon i panos, O_i vedon i kerroin ja n_j vetojen lukumäärä pelaajalle j . Itse asiassa riskimitta on pelaajan potentiaalinen bruttovoitto keskimääräisestä vedosta ajanjakson aikana.

Seuraavaksi testataan regression avulla sukupuolen ja iän yhteyttä sekä kulutukseen että pelaamisen riskipitoisuuteen. Selitettävät muuttujat logaritmoidaan: kulutus $\ln(\text{panos})$ ja vedon riskimitta $\ln(\text{riski})$. Näitä selitetään mallissa seuraavilla muuttujilla: Ikä, Sukupuoli (1 = nainen, 0 = mies), Iän neliö, Ikä x Nainen -interaktiotermin². Malliin lisättiin iän neliö, koska kuvion 3 mukaan

² Interaktiolla tarkoitetaan yhteisvaikutusta. Sen avulla voidaan selvittää, onko kahdella selittävällä muuttujalla yhteisvaikutusta selitettävään muuttujaan. Esimerkiksi interaktiotermin Ikä x Nainen avulla voidaan arvioida, muutuuko naisten ja miesten pelipanosten ero iän myötä.

Taulukko 3. Iän ja sukupuolen vaikutus pelipanokseen sekä pelien riskipitoisuuteen

Selittävät muuttujat	ln (panos)		ln (riski)	
	Estimaatti	Keskivirhe	Estimaatti	Keskivirhe
Ikä	0,033**	0,007	0,054**	0,005
Nainen	-1,583**	0,13	-1,332**	0,089
Ikä ²	-0,3x10 ^{-3**}	0,7x10 ⁻⁴	-0,6x10 ^{-4**}	0,5x10 ⁻⁴
Ikä x Nainen	0,018**	0,3x10 ⁻²	0,016**	0,2x10 ⁻²
Vakio	3,293**	0,163	3,512**	0,112
Selitysaste	0,032		0,043	
Pelaajien lkm	18 641		18 641	

Tilastollinen merkitsevyys: merkitsevä ** 1 %:n ja * 5 %:n riskitasolla.

Taulukko 4. Iän ja sukupuolen yhteys vetojen keskikertoimiin pelimuodoittain

Selittävät muuttujat	ln (sija k-kerroin)	ln (voittaja k-kerroin)	ln (kaksari k-kerroin)	ln (troikka k-kerroin)
	Estimaatti	Estimaatti	Estimaatti	Estimaatti
Ikä	0,006* (0,003)	0,013** (0,004)	0,041** (0,004)	0,049** (0,005)
Nainen	0,099** (0,015)	0,237** (0,020)	0,067** (0,019)	-0,188** (0,030)
Ikä ²	-0,1x10 ^{-4**} (0,3x10 ⁻⁴)	-0,2x10 ^{-3**} (0,4x10 ⁻⁴)	-0,5x10 ^{-4**} (0,4x10 ⁻⁴)	-0,6x10 ^{-4**} (0,6x10 ⁻⁴)
Vakio	1,272** (0,07)	2,140** (0,09)	2,824** (0,08)	4,935** (0,12)
Selitysaste	0,013	0,018	0,017	0,015
Pelaajien lkm	7 019	9 759	14 829	11 736

Tilastollinen merkitsevyys: merkitsevä ** 1 %:n ja * 5 %:n riskitasolla. Estimaattien keskivirheet suluissa.

näyttäisi, että ikä nostaa kulutusta aluksi, mutta kulutus laskee vanhemmissa ikäryhmissä. Lisäksi näyttäisi, että erot miesten ja naisten välillä kapenevat iän myötä, joten malliin lisättiin interaktiotermi. Regressioanalyysin tulokset esitetään taulukossa 3.

Tulosten mukaan kulutus ja pelin riskipitoisuus kasvoivat iän mukaan aluksi, mutta iän vaikutus väheni vanhemmalla iällä. Lisäksi naiset pelasivat ja ottivat riskiä vähemmän, mutta ero miehiin kapeni iän myötä. Karkeasti ottaen voidaan päätellä, että yhden vuoden lisäys iässä nosti kulutusta hieman yli kolmisen prosenttia. Miehet kuluttivat keskimäärin noin puolitoistakertaa enemmän kuin naiset iän vaikutus huomioden.

Valittujen pelien riskipitoisuus eri pelimuodoissa
Pelimuoto itsessään vaikuttaa kertoimien suuruuteen. Helpoimmissa peleissä, kuten Sija- ja Voittaja-peleissä, kertoimet ovat matalia ja kertoimien vaihteluväli on pieni. Vastaavasti Troikassa kertoimet ovat yleensä suuria ja kertoimien vaihteluväli

on suuri.³ Toisin sanoen pelimuodon valinta määrittää pelin riskipitoisuutta. Tämän lisäksi pelaajat voivat valita valitun pelimuodon sisältä korkeampia tai matalampia kertoimia. Seuraavaksi tarkastellaan, miten sukupuoli ja ikä assosioituvat valittuihin keskiarvokertoimiin pelimuodoittain. Keskiarvokerroin on pelimuodon kertoimien summan suhde pelimuodon vetojen lukumäärään. Regressioanalyysin avulla iän ja sukupuolen yhteyttä testattiin vetojen keskiarvokertoimiin (ln(k-kerroin)) eri pelimuodoissa, mutta mallista poistettiin interaktiotermi, sillä alustavien analyysien perusteella miesten ja naisten keskiarvokertoimien eroissa ei tapahtunut muutosta iän myötä. Taulukossa 4 esitetään mallien tulokset.

Taulukosta havaitaan, että naiset valitsivat kaikissa muissa pelimuodoissa keskimäärin suurempia kertoimia paitsi vaikeimmassa pelimuodossa eli Troikassa. Tämä on mielenkiintoista, sillä Sija-

³ Huomioitavaa on myös, että Troikassa minimipanos vedolle on 0,50 €, kun muissa pelimuodoissa se on 1 €.

ja Voittaja-pelit olivat suosituimpia pelejä naispelureiden kohdalla. Toisin sanoen vaikka naiset suosivat helpoimpia pelejä, he valitsivat sieltä riskipitoisempia kohteita kuin miehet. Naiset valitsivatkin lähes neljänneksen suurempia kertoimia Voittaja-pelissä kuin miehet. Toisaalta Troikan kohdalla naiset päätyivät valitsemaan vähemmän riskipitoisia pelikohteita kuin miehet. Naisten keskiarvokertoimet Troikassa olivatkin lähes viidenneksen pienempiä kuin miesten vastaavat. Valitut keskiarvokertoimet näyttivät aluksi nousevan, mutta ne kääntyivät laskuun iän myötä.

Eniten pelaavien joukko

Taulukossa 5 esitetään eniten pelaavan 1, 5, 10, 25 ja 50 prosentin pelaama osuus verkkopelaajien kokonaisvaihdosta pelimuodoittain sekä kaikkien pelimuotojen panosten alaraja, joka henkilön olisi tullut lyödä vetoa kuuluakseen pelaajaryhmään.

Taulukosta nähdään, että pelaaminen ravien verkkopeleissä oli keskittynyttä: pelipanoksiltaan ylin prosentti vastasi lähes 30 prosentista koko verkkopelien kokonaisvaihdosta, ja eniten pelaava viisi prosenttia (Top 5 %) pelasi 55 prosenttia verkkopelien kokonaisvaihdosta. Kokonaisvaihdoltaan pienimmissä pelimuodoissa eli Sija- ja Voittaja-peleissä eniten pelaavat löivät vetoa vieläkin näitä suuremman osuuden kokonaisvaihdosta.

Pelaajan kuuluminen Top 5 %:iin edellytti aineistossa noin 1 400 eurolla pelaamista kuukaudessa. Valtaosa näistä eniten pelaavista oli miehiä. Naisia oli noin kahdeksan prosenttia, mikä oli huomattavasti vähemmän kuin koko pelaajapopulaatiossa. Eniten pelaavien naispelaajien keski-ikä oli 52 vuotta, joka oli hieman korkeampi kuin koko aineiston 47 vuotta. Top 5 %:n miesten keski-ikä oli sama 49 vuotta kuin koko aineistossa.

Lopuksi analysoidaan vielä erikseen sukupuolten välisiä eroja eniten pelaavilla ja koko popu-

laatiolla sekä tutkitaan kasvavatko vai pienevätkö naisten ja miesten väliset erot pelikäyttäytymisessä. Tätä varten muodostettiin otos, jossa oli koko aineiston Top 5 % naisista ja Top 5 % miehistä. Naisista Top 5 %:iin kuului 176 (pelannut vähintään 700 euroa), miehistä 757 (pelannut vähintään 1 534 euroa). Taulukon 6 yläosassa esitetään vertailua useiden muuttujien suhteen siten, että verrataan koko pelaajapopulaatiossa olevaa naisten ja miesten välistä eroa Top 5 %:n otoksen naisten ja miesten väliseen eroon.

Taulukon 6 mukaan sukupuolten välinen ero pelipanoksissa oli suurempi Top 5 %:ssa kuin koko populaatiossa. On kuitenkin mielenkiintoista havaita, että ero sukupuolten välillä keskiarvokertoimessa tai riskimittarissa ei ole tilastollisesti erilainen koko populaatiolla ja Top 5 %:lla. Taulukon 6 alaosassa esitetään pelimuodoittain naisten ja miesten keskimääräinen osuus panoksista sekä osuuksien ero sukupuolten välillä. Taulukossa esitetään myös tulokset sukupuolten välisten erojen testauksesta pelimuotojen valinnoissa koko populaatiolla ja Top 5 %:lla. Peliosuuksien ero sukupuolten välillä pelivalinnassa pysyi samana Kaksarissa Top 5 %:lla ja koko populaatiossa. Täten miehet siis panostivat Kaksariin saman verran enemmän koko populaatiossa ja Top 5 %:ssa kuin naiset. Muissa pelimuodoissa peliosuuksien ero sukupuolten välillä muuttui tilastollisesti. Eniten pelaavat naiset vähensivät pelaamista Sija- ja Voittaja-peleissä verrattuna koko naispopulaatioon, jolloin naisten ja miesten erot näiden pelimuotojen välillä kapenivat. Troikka-pelissä eniten pelaavat naiset käyttivät suhteellisesti ottaen enemmän rahaa kuin eniten pelaavat miehet. Koska koko pelaajapopulaatiossa miehet käyttivät suuremman osuuden panoksista Troikkaan kuin naiset, eniten pelaavien naisten käyttäytyminen verrattuna eniten pelaaviin miehiin oli päinvastaista kuin koko populaatiossa.

Taulukko 5. Pelivaihdon kertyminen pelaajilta yhteensä ja pelimuodoittain

	Kokonaispanokset vähintään (€)	Kaikki pelit (%)	Sija (%)	Voittaja (%)	Kaksari (%)	Troikka (%)
Top 1 % pelaajista	4 447	28	40	40	29	21
Top 5 % pelaajista	1 390	55	67	67	57	47
Top 10 % pelaajista	742	70	79	79	72	63
Top 25 % pelaajista	224	88	91	91	89	84
Top 50 % pelaajista	58	97	97	97	97	96

Taulukko 6. Miesten ja naisten erot populaatiossa vs. Top 5 %:n erot

	Kaikki pelaajat		Top 5 %		
	Miehet	Naiset	Miehet	Naiset	Tilastollinen merkitsevyys
Kulutus ja pelien riskipitoisuus					
Pelipanokset	373	185	3 982	2 286	
Ero	188		1 695 (306)		p < 0,00
Populaation ero - Top 5 % ero		-1507			
Keskikerroin	321	194	509	485	
Ero	128		24 (65)		p = 0,11
Populaation ero - Top 5 % ero		104			
Riskimitta	209	128	377	282	
Ero	81		95 (34)		p = 0,60
Populaation ero - Top 5 % ero		-14			
Pelimuodon valinta					
Sija	0,08	0,18	0,07	0,1	
Ero	-0,1		-0,03 (0,02)		p < 0,00
Populaation ero - Top 5 % ero		-0,07			
Voittaja	0,13	0,22	0,1	0,1	
Ero	-0,09		-0,00 (0,01)		p < 0,00
Populaation ero - Top 5 % ero		-0,09			
Kaksari	0,5	0,37	0,61	0,5	
Ero	0,13		0,11 (0,02)		p = 0,45
Populaation ero - Top 5 % ero		0,02			
Troikka	0,29	0,22	0,23	0,3	
Ero	0,07		-0,07 (0,02)		p < 0,00
Populaation ero - Top 5 % ero		0,14			

Yllä olevassa taulukossa p-arvo kertoo tilastollisen merkitsevyyden ns. differences-in-differences (DiD) estimaatille eli miesten ja naisten ero koko populaatiossa vs. miesten ja naisten ero Top 5 %:n. Testaamiseen sovellettiin keskiarvotestiä. Top 5 %:n keskivirheet on esitetty suluissa.

Johtopäätelmiä

Tulosten mukaan keskimääräinen suomalainen verkossa pelaava ravivedonlyöjä oli keski-ikäinen mies, joka pelasi noin seitsemän kertaa kuussa ja panosti pelatessaan 33 euroa päivässä. Tämä vastaa Suomessa tehdyistä kyselytutkimuksista saatuja tuloksia siitä, että ravivedonlyöjät ovat keskimääräistä iäkkäämpiä kuin muut rahapelaajat (Salonen & Raisamo 2015, 33). Yleisesti ottaen tulokset myös vahvistavat Raennon ja Härmälän (2012, 123) havainnon ravipelialalla toimivien miesten suuresta osuudesta ja hitaasta sukupuoliroolien murtumisesta verkkopelienkin osalta.

Raviurheilun ja vedonlyönnin järjestäjien kannalta nuorison vähäinen määrä asiakaskunnassa on huolestuttavaa. Nuoret näyttivät suosivan pelatessaan pelimuotoja, joiden palautusprosentti on

korkein. On mahdollista, että nuoret ovat ”hintatietoisia” ja tämän vuoksi suosivat näitä pelimuotoja. Yleisesti ottaen palautusprosentit ovat hevosvedonlyönnissä matalia verrattuna esimerkiksi verkossa tarjolla olevaan urheiluvedonlyöntiin. Voikin pohtia, ovatko matalat palautusprosentit kenties yksi syy nuorten vähäiseen osallistumiseen ja pelaamiseen hevosurheilussa. Toisaalta vuonna 2010 pelaamiselle asetetut ikärajat ovat saattaneet vaikuttaa nuorten ravivedonlyöntiin. Raennon ja Härmälän (2012, 126) mukaan hevosurheilun seuraaminen ja hevosvedonlyönnin oppiminen on sosiaalinen ylisukupolvinen prosessi. Näin ei välttämättä ole esimerkiksi urheiluvedonlyönnissä, jossa urheilun seuraaminen nuoruudessa ei ole niin vahvasti kytköksissä vedonlyöntiin. Toisin sanoen koska raviurheilun seuraaminen on tiiviissä yhteydessä vedonlyöntiin, ikärajojen asettaminen

on voinut vaikuttaa nuorten kiinnostukseen seurata raviurheilua. Hevosurheilun seuraaminen on taas edellytys mielekkäälle pelaamiselle. Mikäli hevosurheilu ei ole tullut tutuksi nuoruudessa, voi hevosvedonlyönnin aloittaminen aikuisiällä tuntua vaikealta. Voisi otaksua, että vedonlyönti aloitetaan aikuisiässä urheilulajeista, jotka ovat tuttuja entuudestaan, esimerkiksi jalkapallosta tai jääkiekosta.

Tarkasteltaessa naisten ja miesten välisiä eroja havaittiin, että miehet kuluttivat odotetusti enemmän kuin naiset: miesten panokset olivat noin puolitoistakertaiset naisiin verrattuna. Lisäksi valitut vedot olivat miehillä riskipitoisempia kuin naisilla. Tulokset ovat linjassa esimerkiksi taloustieteessä ja psykologiassa saatujen tulosten kanssa siitä, että naiset ovat riskiaversiivisempia kuin miehet (ks. esim. Eckel & Grossman 2008, 1062; Croson & Gneezy 2009). Lisäksi miehet suosivat Kaksaria ja Troikkaa, jotka ovat vaikeampia pelimuotoja kuin naisten suosimat Voittaja- ja Sija-pelit. Tämäkin tulos on yhtenevä kansainvälisten tutkimusten kanssa, joissa on havaittu naisten yleisesti pelaavan enemmän helpohkosti seurattavia pelejä, esimerkiksi lottoa tai hedelmäpelejä (esim. Corney & Davis 2010). Toisaalta tämän tutkimuksen tulosten mukaan naiset valitsivat pelin sisällä riskipitoisempia kertoimia kuin miehet. Vaikka naiset siis osallistuivat matalan riskitason peleihin, he rästä huolimatta valitsivat näissä peleissä kohteita, jotka olivat riskipitoisempia. Vastaavaa tulosta ei tiettävästi ole raportoitu aiemmissa tutkimuksissa. Naisten pelikäyttäytymistä pelien sisällä ja erityisesti sitä, miksi naiset käyttäytyvät näin, onkin syytä tarkastella tulevaisuudessa seikkaperäisemmin. Lisävalaistusta miesten ja naisten pelikäyttäytymisen eroihin voitaisiin tulevaisuudessa saada tarkemmin kvalitatiivisin menetelmin. Esimerkiksi haastattelujen avulla voitaisiin selvittää, miksi naiset preferoivat helpoimpia pelimuotoja ja mitkä tekijät vaikuttavat eniten hevosen valintaan.

Ravivedonlyöjien verkkopelikäyttäytyminen on tulosten mukaan keskittynyttä. Suurin osa pelaajista käytti pelaamiseen rahaa verrattain vähän, mutta toisaalta aineistossa oli havaittavissa pieni joukko, joka muodosti suuren osan pelivaihdoista. Nämä eniten pelaavat olivat odotetusti useimmiten miehiä. Pelivaihdon keskittymisen pienelle joukolle on myös havaittu aiemmissa kansainvälisissä tutkimuksissa yksilötason rahapeliaineistoilla: eniten pelaava viisi prosenttia muo-

dosti verkkopokerissa noin 70 prosenttia kokonaisvaihdosta (LaPlante & al. 2009), ja verkkokasinolla vastaava luku oli 55 prosenttia (LaBrie & al. 2008). Suomalaisten ravipelaajien osalta eniten pelaavat viisi prosenttia muodosti 55 prosenttia tarkasteltujen pelimuotojen pelivaihdoista. Verkossa tapahtuva ravivedonlyönti ei siis poikkea kulutusrakenteeltaan muista rahapeleistä. Raviurheilun kannalta riippuvuus vedonlyönnistä saatavista tuloista muodostaa keskeisen riskin raviurheilun tulevaisuudelle. Koska pelivaihdoista huomattava määrä tulee keski-ikäisiltä miehiltä, uusien ravipelaajien rekrytointi muodostaa haasteen ravivedonlyöntitoimialalle.

Yleisenä havaintona voidaan todeta, että tutkimuksissa on syytä keskittyä yhä enemmän erilaisen pelaajien tarkasteluun sen sijaan, että tarkasteltaisiin pelkästään keskimääristä käyttäytymistä. Koko populaatiota koskevat keskiarvoihin perustuvat testit peittävät informaatiota erilaisista pelaajaprofiileista. Pelaajien erilainen kuluttaminen voitaisiin huomioida tulevissa tutkimuksissa paremmin esimerkiksi kvanttiliregression avulla, jossa tarkasteltaisiin pelaamista eri kulutustasojen omaavien pelaavien välillä.

Tarkasteltaessa eniten pelaavia nais- ja miespelaajia erikseen tutkimuksessa havaittiin, että vaikka miesten kulutus kasvoi enemmän verrattuna naisiin, niin muutoin erot nais- ja miespelaajien riskikäyttäytymisessä olivat samat kuin koko populaatiossa. Lisäksi eniten pelaavat nais- ja miespelaajat olivat pelimuotovalinnoiltaan verrattain samanlaisia. Tuloksesta voidaan päätellä – tosin varoen – että eniten pelaavat nais- ja miespelaajat ovat ainakin pelimuotovalintojensa suhteen samankaltaisempia tai heidän eronsa eivät ole ainkaan niin suuria kuin koko pelaajapopulaatiossa. Yhtenä syynä käyttäytymisen yhdentymiselle eniten pelaavien miesten ja naisten välillä voi olla Sijan ja Voittajan alhaiset pelivahdot suhteessa Kaksariin ja Troikkaan. Pelit toimivat ns. totalisaattoriperiaatteella, jolloin suuret yksittäisten vedonlyöjien pelipanokset voivat vaikuttaa merkittävästi ker-toimiin eli mahdolliseen pelaajan saamaan voittoon, mikäli kyseisen pelimuodon vaihdon määrä on pieni. Toisin sanoen koska eniten pelaavien naisten panokset ovat suuret, he eivät halua pelata Sijaa ja Voittajaa, joissa heidän panoksensa pienentävät mahdollisia voittoja. Tällöin he siirtyvät pelaamaan Kaksaria ja Troikkaa, joiden pelivahdot ovat suuremmat ja yksittäisten panosten vaikutus mahdollisiin voittokertoimiin on vähäisempi.

Lopuksi

Vaikka tutkimuksessa käytetty aineisto on ainutlaatuinen, siinä on muutamia puutteita rahapelitutkimuksen kannalta. Aineisto ei kata kaikkia pelimuotoja ravivedonlyönnissä. Kaikki ravipeli-muodot sisältävä aineisto antaisi täydellisemmän kuvan pelaajien kulutus- ja pelikäyttäytymisestä. Aineistoon ei sisälly pelaajan sukupuolen, iän ja paikkakunnan lisäksi muita demografisia taustamuuttujia. Tämän lisäksi aineiston lyhyt aikajakso soveltuu paremmin pelipreferenssien tutkimukseen kuin kulutustutkimukseen, jossa netto-kulutusta seurataan pidemmällä aikavälillä. Tule-

vaisuudessa nämä puutteet ovat kuitenkin melko helposti korjattavissa eri tahojen yhteistyöllä. Monitieteisten tutkijoiden ja tutkijaryhmien sekä peliyhtiöiden yhteistyöllä on mahdollista yhdistää peliyhtiön tietokannat kyselyaineistojen lisäksi esimerkiksi Tilastokeskuksen tietokantoihin, jotka sisältävät pelaajien demografisia tietoja. Itse asiassa Suomen varsin kattavat rekisterit mahdollistavat hyvinkin seikkaperäisen aineiston analysoinnin. Tämänkaltaiset yhdistetyt aineistot muodostaisivat kansainvälisesti ainutlaatuisen tutkimusmateriaalin, josta voitaisiin tuottaa tieteellisesti korkealaatuisia tutkimustuloksia rahapelimarkkinoiden toiminnasta.

Saapunut 30.3.2016
Hyväksytty 3.8.2016

KIRJALLISUUS

- Braveman, Julia & Shaffer, Howard J.: How do Gamblers Start Gambling: Identifying Behavioral Markers for High-Risk Internet Gambling. *European Journal of Public Health* 22 (2010): 273–278.
- Corney, Rosley & Davis, Janette: The attractions and risk of Internet gambling for women: A qualitative study. *Journal of Gambling Issues* 24 (2010): 121–138.
- Croson, Rachel & Gneezy, Uri: Gender Differences in Preferences. *Journal of Economic Literature* 47 (2009): 448–474.
- Dragicevic, Simo & Tsogas, George & Kudic, Aleksander: Analysis of Casino Online Gambling Data in Relation to Behavioural Risk Markers for High-Risk Gambling and Player Protection. *International Gambling Studies* 11 (2011): 377–391.
- Eckel, Catherine C. & Grossman, Philip J.: Men, Women and Risk Aversion Experimental Evidence. S. 1061–1072. Teoksessa Plott, Charles R. & Smith, Vernon L. (toim.): *Handbook of Experimental Economics Results*, Volume 1. North Holland, New York, 2008.
- Fiedler, Ingo: Gamblers' Habits: Empirical Evidence on the Behavior of Regulars, Newcomers and Dropouts. *Journal of Gambling Studies* 29 (2013): 289–309.
- Gainsbury, Sally: Player account-based gambling: potentials for behaviour-based research methodologies. *International Gambling Studies* 11 (2011): 153–171.
- Gainsbury, Sally: Characteristics of Internet Gamblers. S. 63–76. Teoksessa Gainsbury, Sally (toim.): *Internet Gambling: Current Research Findings and Implications*. Springer: New York, 2012.
- Gainsbury, Sally & Parke, Jonathan & Suhonen, Niilo: Consumer attitudes towards Internet gambling: Perceptions of responsible gambling policies, consumer protection, and regulation of online gambling sites. *Computers in Human Behaviour* 29 (2013): 235–245.
- Gainsbury, Sally M. & Russell, Alex: Betting Patterns for Sports and Races: A Longitudinal Analysis of Online Wagering in Australia. *Journal of Gambling Studies* 31 (2013): 17–32.
- Gainsbury, Sally M. & Suhonen, Niko & Saastamoinen, Jani: Chasing losses in online poker and casino games: Characteristics and game play of Internet gamblers at risk of disordered gambling. *Psychiatry Research* 217 (2014): 220–225.
- Griffiths, Mark: Internet Gambling: Preliminary Result of the First U.K. Prevalence Study. *Journal of Gambling Issues* 5 (2001). doi: 10.4309/jgi.2001.5.8
- Kinnunen, Jani & Mäyrä, Frans: Verkkorahapelaaminen ja online-aineistot. S. 180–195. Teoksessa Raento, Pauliina (toim.): *Rahapelaaminen Suomessa*. Helsinki: Gaudeamus, 2012.
- Mahlamäki, Matti: Pelloilta paanalle ja pussihousumiehistä patinipoikiin, hevostaloudesta talouden hevoseen. Hevosen ja pelaamisen tarina Hippios-Suomessa. Suomen Hippios, Espoo. 2003.
- McCormack, Abby & Shorter, Gillian W. & Griffiths, Mark D.: An Empirical Study of Gender Differences in Online Gambling. *Journal of Gambling Studies* 30 (2014): 71–88.
- LaBrie, Richard A. & Kaplan, Sara A. & LaPlante, Debi A. & Nelson, Sarah E. & Shaffer, Howard J.: Inside the virtual casino: a prospective longitudinal study of actual Internet casino gambling. *European Journal of Public Health* 18 (2008): 410–416.

- LaBrie, Richard A. & LaPlante, Debi A. & Nelson, Sarah E. & Schumann, Anja & Shaffer, Howard J.: Assessing the Playing Field: A Prospective Longitudinal Study of Internet Sports Gambling Behavior. *Journal of Gambling Studies* 23 (2007): 347–362.
- LaPlante, Debi A. & Kleschinsky, John H. & LaBrie, Richard A. & Nelson, Sarah E. & Shaffer, Howard J.: Sitting at the virtual poker table: A Prospective epidemiological study of actual Internet poker gambling behavior. *Computers in Human Behavior* 25 (2009): 711–717.
- LaPlante, Debi A. & Schumann, Anja & LaBrie, Richard A. & Shaffer, Howard J.: Population trends in Internet sports gambling. *Computers in Human Behavior* 24 (2008): 2399–2414.
- Paarlahti, Arttu: Yliopiston ja yritysten yhteistyö paikatiedon opetuksessa. S. 211–232. Teoksessa Raento, Pauliina (toim.): *Rahapelaaminen Suomessa*. Helsinki: Gaudeamus, 2012.
- Raento, Pauliina & Härmälä, Lassi: Suomalaisen ravipelaamisen muutos 2000-luvulla. S. 119–160. Teoksessa Raento, Pauliina (toim.): *Rahapelaaminen Suomessa*. Helsinki: Gaudeamus, 2012.
- Salonen, Anne & Raisamo, Susanna: Suomalaisen rahapelaaminen 2015. *Rahapelaaminen, rahapeliongelmien ja rahapelaamiseen liittyvät asenteet ja mielteet 15–74-vuotiailla*. Raportti 16/2015. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos, 2015. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129595/URN_ISBN_978-952-302-559-2.pdf?sequence=1
- Shaffer, Howard J. & Braverman, Julia & Tom, Matthew A.: Accuracy of Self-Reported Versus Actual Online Gambling Wins and Losses. *Psychological Assessment* 26 (2014): 865–877.
- Suomen Hippos ry -vuosikertomus 2012, 2013. (http://www.hippos.fi/files/6954/hippos_vuosikertomus_2012_lowres.pdf)
- Suomen Hippos ry -vuosikertomus 2014, 2015. (http://www.hippos.fi/files/12384/hippos_vuosikertomus_2014_lowres20052015.pdf)
- Wardle, Heather & Moody, Allison & Griffiths, Mark & Orford, Jim, & Volberg, Rachel: Defining the online gambler and patterns of behavior integration: evidence from the British Gambling Prevalence Survey 2010. *International Gambling Studies* 11 (2011): 339–356.
- Xuan, Ziming & Shaffer, Howard: How Do Gamblers End Gambling: Longitudinal Analysis of Internet Gambling Behaviors Prior to Account Closure Due to Gambling Related Problems. *Journal of Gambling Studies* 25 (2009): 239–252.

ENGLISH SUMMARY

Niko Suhonen & Tuomo Kainulainen: Online horse race betting in Finland. An empirical study on age and gender differences in consumer and betting behaviour (Ravivedonlyöjien verkkopelaaminen Suomessa. Erot kulutus- ja pelikäyttäytymisessä sukupuolen ja iän mukaan)

Online gambling participation has increased more rapidly among women and older age groups. This study uses individual-level horse race gambling data to trace the actual behaviour of online gamblers. We focus especially on age and gender differences in consumer and betting behaviour.

Our results suggest that on average, male bettors take risks higher in terms of bet amounts and betting types. This finding is consistent with earlier results indicating

that females are more risk-averse. However, females pick higher odds within the different types of betting. This is a puzzling result and warrants further examination.

The population of online horse race bettors is divided into active and moderate gamblers. For instance, the most active five per cent of bettors generate 55 per cent of total online betting turnover. As expected, these heavy bettors are mostly males. Similar consumption structures have been reported for other gambling activities, such as online sports betting and online poker. We suggest that future studies consider an analysis of different betting groups.

Keywords: online betting behaviour, actual betting data, gender differences, pari-mutuel horse race betting.